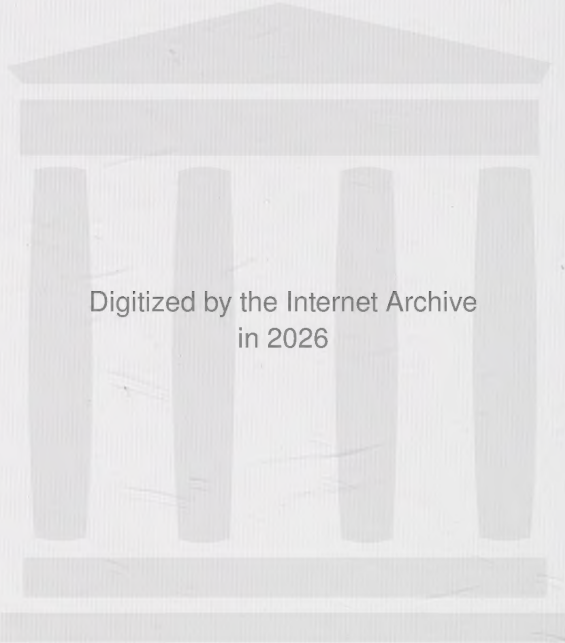


Büchling, Gustav
Berlin



Digitized by the Internet Archive
in 2026

36 Fälle von Leberabscess.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 21. December 1868

VON

Gustav Bückling

aus Zehdenick.

OPPONENTEN:

Arthur Kroecker, Dr. med.

Robert Philipp, Dd. med.

Bernhard Wende, Dd. med.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE.

Dem Andenken

seines geliebten Vaters

gewidmet

vom

Verfasser.

Durch die Güte des Herrn Prof. Virchow, dem ich hiermit meinen Dank abstatte, war es mir möglich, das Material zu vorliegender Arbeit zu sammeln. Es betrifft dieselbe eine Reihe von Fällen von Leberabscessen, welche ich in Folgendem versuchen will nach anatomischem Befund, Aetiologie und Häufigkeit des Vorkommens zusammenzustellen.

Zuerst fiel mir beim Sammeln des Materials das relativ seltene Vorkommen der Leberabscesse auf. Unter 331 Obduktionen des Jahrganges 1863 der Obduktionsprotokolle des Berliner pathologischen Instituts fanden sich nur drei, unter 413 Obduktionen des folgenden Jahres nur zwei Fälle von Leberabscess; erst das Kriegsjahr 1866 und auch das nächstfolgende boten durch die grössere Häufigkeit der Verwundungen und Verletzungen eine reichere Ausbeute. Im Ganzen fanden sich unter 2463 Obduktionsprotokollen, die mir aus fünf Jahren vorlagen, 36 Fälle von Leberabscess, was einem ungefähren Vorkommen von 1,5 % entspricht.

Bei der Klassificirung derselben können zwei Punkte als Eintheilungsprincipien gelten. Entweder ist der Abscess metastatischer Natur, dann liegt seine primäre Ursache ausserhalb der Leber und ist erst auf mehr oder weniger grossen Umwegen in dieselbe gelangt, oder die den Abscess bedingende Ursache hat direct auf das Lebergewebe und dessen Adnexa eingewirkt. Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass diese Eintheilungsform vom pathologisch anatomischen Stand-

punkte aus allein zu rechtfertigen ist, so mag es andererseits nicht uninteressant erscheinen, die Reihe von Primärerkrankungen aufzuzählen, in denen beide Entstehungsmöglichkeiten in meinem Falle repräsentirt waren.

Nach diesem Gesichtspunkte vertheilen sich die einzelnen Fälle in folgender Weise. Sogenannter pyämischer oder metastatischer Abscesse, wie sie vorkommen nach Verletzungen, Knochenbrüchen, Vereiterungen und Abscessbildungen peripherer Theile, Osteomyelitis nach Amputation und Resection u. s. w., fanden sich 22 Fälle, ferner Abscesse entstanden durch in den Gallenwegen zurückgehaltene Gallenconcremente 3, Abscesse durch Vereiterung bei Echinococcen 2, Leberabscesse in Folge von Entzündungs- und Ulcerativ-Prozessen im Bereiche des Darmtractus 4, ferner 5 Einzelfälle von Leberabscess bei nicht immer genau zu erkennender Primärerkrankung. Bevor ich jedoch zur Betrachtung der aetiologischen Momente übergehe, wird es nöthig sein, den Obductionsbefund gedrängt neben einander zu stellen, um dadurch eine bessere Uebersicht über das Verhältniss der einzelnen in Betracht kommenden Punkte zu gewinnen.

I. Pyämischer oder metastatischer Leberabscess.

1. Verletzung rechts auf der Stirn, welche die Galea nicht durchsetzt. Eiterheerd unterhalb des Auges. Icterus. In der rechten Lunge theils central erweichte, theils dunkelrothe Heerde mit Thrombose des zuführenden Arterienastes. Die grösseren Stämme der Lungen eiterfrei. Milz gross und schlaff. In der Leber sehr

grosse metastatische Heerde mit Thrombose der von ihnen abgehenden Lebervenenstämme. Ductus choledochus frei.

2. Amputatio antibrachii mit Diphtherie der Wunde. Im unteren Lappen der linken Lunge eine grosse Zahl erbsen- bis haselnussgrosser, röthlich und gelblich gefärbter, embolischer Heerde. Duct. choledoch. normal. Die Leber, etwas grösser als normal, hat an ihrer Oberfläche, besonders am linken Lappen, einen dünnen fibrinösen-eitrigen Belag. Die Oberfläche, sonst im Allgemeinen etwas schiefrig, lässt diverse gelbe, etwas unregelmässig begrenzte derbe Flecke sowohl an der oberen wie an der unteren Fläche wahrnehmen, über einem derselben liegt der fibrinöse Belag am reichlichsten. Auf dem Durchschnitt haben diese Flecke Haselnuss- bis Wallnussgrösse; im Centrum sind dieselben zum Theil erweicht. Auf der ganzen Peripherie erscheinen noch zahlreiche stecknadelknopfgrosse Eiterheerde.

Die linke Ven. axill. ist von ihrem Anfangstheil bis über ihre Theilungsstelle hinaus mit einer gelben zerfallenen thrombotischen Masse angefüllt und mündet in zahlreiche kleine, mit Eiter gefüllte Venen, die aus zerstreuten kleinen Muskelabscessen stammen.

3. (Nur das Obductionsresultat angeführt.) Osteomyelitis pedis dextri. Phlebitis spermat. dextra et meseraica. Abscessus hepatis. Psoriasis duplex. Osteomalacia ossium sin.

4. Osteomyelitis humeri sinistri, nach Resection des Ellenbogengelenks; die Vena subclavia dextra, auch alle Venen des Ober- und Vorderarms sind vollständig frei. In den unteren Lappen beider Lungen eine grosse Zahl hämorrhagischer Infarcte von Erbsengrösse, in den Centren zum grossen Theil

eitrig erweicht. Milz stark vergrössert; ebenso die Leber, ihre Oberfläche glatt, gleichmässig gelblich, hat zahlreiche röthlich weisse Heerde von Linsengrösse und zeigt hier beträchtlich gefüllte Gefässe. Parenchym auf dem Durchschnitt derb und speckig. In der ganzen Leber, am reichlichsten rechts, sind eine Anzahl gelblich eitriger, nekrotischer Heerde zerstreut, die meist nur Erbsengrösse haben, an einzelnen Stellen bis zur Grösse einer Wallnuss zusammengefloßen sind und hier einen dünnflüssigen gelblichen Inhalt haben.

4. Fractura maxillae infer. et femoris dextri. Osteomyelitis femor. Einzelne kleinere Muskelvenen am Schenkel mit missfarbener Thrombusmasse gefüllt, die grösseren Venen frei; ebenso Hüft- und Kniegelenk. In den unteren Partien beider Lungen eine grosse Zahl kleinerer eitriger Heerde, die grösseren Arterien überall frei. Milz sehr gross, mit einem gelben Heerde an der Spitze. Linke Niere gross, auf der Oberfläche 2groschengrosse fluctuirende Abscessheerde. Leber normal gross, von glatter, ebenfalls schiefziger Oberfläche; in der Convexität des rechten Lappens einige gelbe Punkte, Abscessheerden im Parenchym entsprechend.

6. Zwei Zoll lange Wunde am Kieferende mit Necrose des Kiefers. Diphterie der Wunde. Die Venen am Halse enthalten flüssiges Blut. Milz sehr gross. Leber gross und schwer. An der hinteren Fläche des rechten Lappens ein grosser keilförmiger Heerd, in dem die Acini gelb und gelockert, nur durch die Gefässzweige zusammenhängend. In der Tiefe noch viele andre Heerde von zum Theil eitrig erweichter Lebersubstanz. Die Gefässe des Mesent. enthalten flüssiges Blut, ebenso die Cava infer. Die grossen Venen des Beckens sind auch frei.

7. Grosser Muskelabscess am M. pectoralis minor.

Grosse Abscesse am linken, kleinere am rechten Psoas und Iliacus. Ausgedehnte Phlegmone an der rechten Unterextremität, neben, über und unter dem Knie. Kniegelenk frei, ebenso alle übrigen Gelenke. Sehr starker Icterus. Ven. umbilical. und grosse Venen frei. Zahlreiche hämorrhagische Infarcte in beiden Lungen, theils peripher, theils central, zum grossen Theil derb, dunkelschwarzroth, besonders die der Oberlappen, die am Unterlappen dagegen bereits im Centrum entfärbt, hier und da erweicht sind. Die Leber sehr weich und schlaff. Centrum der Acini etwas dunkler. Mitten in der Leber hauptsächlich in der Nähe der Basis zahlreiche wallnussgrosse Abscesse, die ganz aus einer dünnflüssigen, eiterartigen Masse bestehen und gleichsam von einer derben, grünen Schicht eingekapselt sind. Grosse blasse matsche Milz.

8. Abscessus sub galea. Phebitis sinus longitud. Pachy- et Lepto-meningitis suppurativa. Necros. cerebri. Icterus. Hämorrhagische Infarcte beider Lungen. Milz auf das Doppelte vergrössert mit einem gelbl. hämorrhagischen Knoten. Die Leber im Ganzen eher klein. Oberfläche braunviolett, glatt. Rechts an der concaven Seite dicht neben der Gallenblase ein beinahe wallnussgrosser, prominirender, fluctuirender Heerd, der bei Bewegung einreisst und eine gelbe Masse hervortreten lässt. Derselbe erweist sich als ein fast kugliger Abscess, der einzige in der Leber. Das Leberparenchym weich.

9. Phlegmone femoris dextri. Vereiterung des Zellgewebes hinter dem rechten Pectoralis major. Diphtheritis intestin. Icterus. Gefässe und Lymphdrüsen der rechten Achselhöhle frei. Ven. iliaca dextra und femoral. enthalten flüssiges Blut, ebenso die Zweige derselben. Kniegelenk frei. Im linken Schultergelenk

gelber, schmutzige Färbung. Im Schwappen der rechten Lunge ein apfelgrosser kugelförmiger Herd. In der Lufte eine grosse Venen mit gelbem Thrombus. Die Gefleissstämme der Lungenarterie etc. Mit sehr gross mit einem keilförmigen Herd an der Peripherie. Leber gross, an ihrer Oberfläche rechts und links einige prominente gelbe, auf Druck blutende Stellen, die Ueberflächen von mehr oder weniger grossen Abscessen, central sehr purpur gefärbt, alle im Zustand einer grossen Entzündung, der grösste am rechten Loherrande, kugelförmig gross. Von Leber in der Nähe mit missfarbtem Thrombus gefüllt von diesem setzt sich ein kugelförmiger in die Hauptstämme der Venen Leber etc. Auch an anderen kleinen Abscessen lassen sich mehrere Hämulozen der Venen verfolgen, Pfortader frei.

10. Gangränöse Entzündung am Fuss in Folge von Exanthematum. Starker Intermittens. Grosse Venen, ebenso die Venen. In den Lungen nichts Wesentliches. Parenchym der Milz von eitrigen Abscessen durchsetzt. In der Hinde der Niere eine stark geröthete, keilförmige Stelle. Leber gross, besonders der rechte Lappen, unter dessen serösem Ueberzuge viele gelbliche, mit rothem Hof umgebene, 1–2" im Durchmesser haltende Stellen, die sich wieder aus Stecknadelkopfgrossen Einlagerungen zusammengesetzt erweisen: auf dem Durchschnitt sind es ründliche Infarcte, zum Theil schon in eitrige Flüssigkeit umgewandelt. Linker Lappen ist ganz frei von Abscessen. Substanz der Leber um die Abscesse schwärzlich missfarben, Zeichnung der Acini deutlich.

11. Abscess der Bauchdecken. Carcinoma ventriculi. Peritonitis circumscripta. Die Leber mit starker Schnurfurche, durch welche ein Theil des rechten

Lappens ganz abgeschnürt ist: im rechten Leberlappen ein haselnussgrosser umschriebener Heerd, der scharf abgegrenzt ist und aus einem ganz weichen, fast eiterartigen gelben Gewebe besteht, während die Umgebung desselben hyperämisch ist.

12. Schuss am Rücken mit Fractur der Scapula. Sehr starker Icterus. In beiden Lungen metastatische Infarcte. Milz vergrössert, im Zustande frischer Schwellung. Leber sehr gross; die convexe Fläche des rechten Lappens bunt, ebenso die concave, am stumpfen Rande überall gelblich. Abscessheerde mit hämorrhagischem Ring umgeben. Solche Heerde durchsetzen auch das Parenchym, das im Uebrigen ictersch gefärbt ist. An den jüngeren Abscessen kann man überall noch die acinöse Structur des Gewebes erkennen.

13. Schusswunde der Scapula mit Resection des Acromion. Wunde am rechten Oberschenkel. Milz ausserordentlich gross. Die Leber gross, der linke Lappen etwas klein, ganz durchsetzt von erbsengrossen Abscessen. Im Becken und in den Weichtheilen des Rückens keine thrombotischen Venen.

14. Oberflächliche Hautwunde auf der Nasenspitze. Milz etwas vergrössert. Unter der Kapsel der linken Niere ein erbsengrosser derber Infarct. Die Leber sehr gross, das Parenchym gleichmässig hellbraun. Auf der Unterfläche des rechten Lappens gelbe Prominenzen mit rother Umgebung, welche sich auf dem Durchschnitt als zum Theil in Eiterung übergegangene Infarcte erweisen. Dieselben lassen noch deutlich die acinöse Structur erkennen. Aehnliche wallnussgrosse Heerde im linken Lappen. In den Venen um Blase und Rectum keine Thromben, ebenso wenig in der Vena cava, in ihren grösseren Aesten und in der Pfortader.

15. Amputatio femoris dextri nach Myelitis der Tibia. Leichter Icterus. Die Drüsen der rechten Inguinalgegend geschwollen, hart und grau. Die oberflächlichen Venen dieser Seite intact. Im rechten Hüftgelenk viel Eiter, ebenso im rechten Schultergelenk. In der linken Pleurahöhle eine grosse Menge Eiter. Im unteren Lappen der linken Lunge viele erbsen- bis haselnussgrosse metastatische Infarcte, theils central, theils mehr peripherisch gelegen, vereinzelt ganz frisch, exquisit hämorrhagisch, die Mehrzahl gelblich; eben solche im unteren Lappen der rechten Lunge. Die Milz auf das Vierfache vergrössert. Leber etwas gross, ebenso die Acini gleichmässig bräunlich. Im Innern viele haselnussgrosse Abscessheerde, im Centrum entfärbt gelblich, von schiefriger Peripherie umzogen. Die Consistenz in den Heerden nicht vermindert.

16. Necrosis marginalis mandibulae mit leichter Osteomyelitis. Starker Icterus. Die grossen Halsvenen voll dünnflüssigen Blutes, der Unterlappen der linken Lunge hepatisirt, Gefässe vollständig frei. Ebenso der rechte Unterlappen im Zustande hämorrhagischer dunkelblaurother Hepatisation; die Arterien auch hier frei, von reiner Wandung. Die bronchialen und trachealen Lymphdrüsen sind vergrössert, weich, auf der Schnittfläche dunkelroth, mit kleinen grauen, wahrscheinlich eitrigen Einsprengungen. Milz auf das Doppelte vergrössert. Die Leber sehr stark vergrössert, ihre Oberfläche sehr glatt, dunkelgraubraun. Auf ihr befinden sich an der convexen wie an der concaven Fläche eine sehr grosse Zahl mehr als silbergroschengrosser Flecke, die etwas hervorragen und auf Fingerdruck fluctuiren. Alle diese Flecke erweisen sich als Abscessheerde, deren es durch die ganze Leberdicke, besonders rechts eine grosse Anzahl giebt. Die Abscessheerde meist kuglig,

walnussgross oder kleiner. In der Umgebung der grösseren Heerde sind noch eitrige Punkte zu bemerken. Das Gewebe zwischen den Abscessheerden ist trübe graubräunlich.

17. Amputationswunde im unteren Drittheil des linken Oberschenkels. Die Venen der Bauchhöhle enthalten flüssiges Blut. Die linke Vena femoral. enthält unterhalb des Ligament. Poupartii mehrere klappenständige, sehr weiche graurothe, zum Theil eiterartige Thromben. In der Beckenhöhle keine thrombot. Venen, jedenfalls enthält die Vena hypogastrica und deren grössere Zweige keine thrombotischen Massen. In der rechten Lunge frische hämorrhagische Infarcte und jauchige Abscesse. Milz auf das Dreifache vergrössert, frisch und blutreich. Die Leber gross und weich, etwas trübe. Auf ihrer Oberfläche schimmert eine gelbliche Stelle durch. Beim Einschneiden auf dieselbe findet sich ein walnussgrosser, mit grünem dicken Eiter gefüllter und von einer vollkommen glatten Wandung umgebener Abscess. In der Umgebung desselben ist das Lebergewebe hyperämisch. Ein ähnlicher erbsengrosser Abscess findet sich unter der Oberfläche des rechten Lappens. An dieser Stelle zeigt auch das Peritonäum einen feinen fibrinösen Beschlag.

18. Vernarbte Wunde des linken Augenlides. Sehr starker Icterus. Auf der Pleura pulmonalis der linken Lunge springen überall viele grössere und kleinere, feste und weiche gelbe Knoten vor, die sich auf dem Durchschnitt alle als in Entfärbung begriffene und durch icterische Beimischung noch besonders gelb tingirte, theils noch feste, theils schon in Erweichung begriffene metastatische Infarcte zeigen. Solche Infarcte findet man noch mehrere auch im Innern der Lungen von Erbsen- bis Walnussgrösse. Die Heerde sind zum

Theil ganz gleichmässig gelb gefärbt. Rechte Lunge enthält ebenfalls derbe gelbe Infarcte. In der Ven. jugular. einfache derbe Gerinnsel; ebenso in den Sinus der Basis. Venen des linken Auges frei, das Auge selbst unversehrt. Icterischer Milztumor. Leber etwas gross, im Ganzen weich, mit trüben, etwas verwaschenen Acini und schwach icterischer Farbe. An der Convexität des rechten Lappens, am höchsten Punkte, ein Entenei-grosser, ein wenig über die Oberfläche prominirender, auf Fingerdruck fluctuirender, mit rahmiger gelber Flüssigkeit gefüllter Abscess, der ganz das Gepräge eines pyämischen hat.

19. Amputatio cruris nach Hospital-Brand. Necrose und Osteomyelitis der Tibia. Icterus. Die Vena tibial. antica et postica haben von der Granulationsfläche ab einen ganz missfarbenen, puriform zerfallenen thrombotischen Inhalt, der sich in die Ven. popl. und femoral. bis in die halbe Höhe des Oberschenkels fortsetzt, endet an einer Klappe mit einem obturirenden derben, einen Zoll langen Thrombus. Die Venenwand stark runzlig, missfarben, längsgefaltet; von der Stelle der einfachen Thromben an glatt und zart. Weiter nach oben sind sämmtliche Haut- und Muskelvenen frei. In der rechten Lunge im Oberlappen ein derber Infarct, im unteren Lappen drei wallnussgrosse, zu gangränösen Heerden zerfallene. Die grossen Arterien frei. Frischer Milztumor. Leber sehr gross; starke Verfettung in der Peripherie der Acini, hat im Innern und am linken Rande haselnussgrosse metastatische Abscesse. Die Gefässe des Mesenteriums sind durchaus frei. Blutgefässe des Beckens intact.

20. Amputatio femoris nach Necrosis centralis femoris. Caries des Zungenbeins, der Clavicula und des Manubr. sterni. Die Vena femoralis enthält von der

Schnittfläche bis zur Einmündung in die Profunda missfarbene, zum Theil eitrig zerfallene Thrombus-Massen; die Art. profunda femor. enthält flüssiges Blut. Die Lymphdrüsen dieser Seite stark geschwollen, derb. In sämtlichen Lungenlappen puriform zerfallene metastat. Abscesse, die Mehrzahl noch derb. Die Milz auf das Dreifache vergrößert, ziemlich derb. Die Leber sehr gross, Acini ebenfalls gross. Das Gewebe der Leber durchsetzt von theils oberflächlich, theils central gelegenen zahlreichen, meist zu eiterartigen Massen zerflossenen metastat. Abscessen, ohne besondere Veränderung der Gefässe. Im Zellgewebe um die Blase eitrige Infiltration, und die innerhalb dieses Gebietes verlaufenden Venen sind alle mit puriformen zerfallenen Thromben gefüllt, ohne dass die Affection sich in eine der Hypogastricae fortsetzt.

21. Wunde an der Stirn. Thrombophlebitis venae cruralis dextr. mit Periostitis apostematosa femoris dextri. Die Dura mater zart, ebenso die Sinus der Basis. Die Sinus der Basis enthalten flüssiges Blut und Cruor. Zahlreiche erbsengrosse Abscesse in der Muskelsubstanz des Herzens; eine Gruppe von Abscessen am Ursprung der Arter. coronaria. Im Sept. atrior. eine linsengrosse, parietale Thrombose, bei deren Einschneiden man auf einen hämorrhagischen eitrigen, die ganze Dicke des Septum durchsetzenden Abscess trifft. Im rechten Unterlappen der Lunge eine groschengrosse keilförmige, dunkelrothe, hämorrhagische Stelle des Lungengewebes. Die Milz etwas vergrößert. In der linken Niere mehrere theils hämorrhagische, theils eitrige keilförmige Heerde. Die Leber weich, von monströser Grösse, graurother Farbe. Unter der Kapsel der Oberfläche liegen stecknadelknopfgrosse, weisslich gelbe Punkte, die beim Einschneiden etwas in die Substanz

eingreifen und sich mit dem Messer als kleine Eiterheerde herausnehmen lassen; einzelne dieser Heerde liegen auch mitten im Parenchym.

22. Verletzung der Hand mit Phlegmone derselben und Muskelabscessen des Vorderarms ohne Venenthrombose und parosteale Vereiterung am Vorderarm. Allgemeiner, sehr intensiver Icterus. Sämmtliche Haut- und tiefen Venen der ganzen linken Oberextremität frei. Am Os sacrum ein Decubitus; die Venen frei. Unterextremitäten und Gelenke frei. Die Lymphdrüsen der linken Oberextremität und des Halses vergrössert, blutreich, derb, ohne Abscesse. Im Muscul. psoas beider Seiten eine sehr scharf umschriebene, hohle, bis wallnussgrosse Abscessbildung. Beide Lungen mit zahlreichen, meist peripherisch gelegenen, theils blaurothen, theils gelben derben Keilen von meist Haselnussgrösse durchsetzt; letztere zum Theil central erweicht. Die Milz weich und sehr gross; ebenso die Nieren. Die Leber ausserordentlich vergrössert, sehr schwer und durchsetzt von äusserst zahlreichen, theilweise zu grösseren Gruppen vereinigten, unregelmässigen, meist haselnussgrossen, gelben, unter das Niveau etwas eingesunkenen Heerden, welche auf dem Durchschnitt im Ganzen zahlreiche kleine, einzelnen oder mehreren Acinis entsprechende Erweichungsheerde zeigten. Ausser diesen kleineren finden sich noch zahlreiche bis apfelgrosse, unregelmässige Abscesse, welche eine fast ganz klare Flüssigkeit enthalten und deren Wandungen einen schmierig eitrigen Belag haben. Da wo die Abscesse an der Peripherie stehen, findet sich ein fibrinöser Belag der Serosa. Das Gewebe zum Theil hyperämisch, schiefrig gefärbt; die Acini gross, bräunlich roth und gelb marmorirt. Die Aeste der Pfortader frei. Dagegen enthalten mehrere Hauptäste der Vena hepatica

wandständige adhärente Thromben, deren Anheftungsstelle immer einem sehr nahe gelegenen Abscess entspricht. Nur an einigen Stellen zeigt sich unterhalb und zwar peripherisch von einem solchen Thrombus die Venenwand über dem unterliegenden Abscess partiell verdickt und wie eitrig infiltrirt. In den Venen des Mesenteriums, des Rectums und der Blase keine Thromben.

II. Leberabscesse, entstanden durch Reizung von in den Gallenwegen zurückgehaltenen Gallen-Concrementen.

1. Cholelithiasis. Ausserordentlich starker Icterus, Grosse Abmagerung. 2" vor der Porta hepatis findet sich im Duct. choledoch. ein wallnussgrosser Gallenstein, ebendort ein zweiter kirschkerngrosser. Die Leber 13" lang. Hinten und an der oberen Fläche des oberen Lappens einige blasig hervorgetriebene Stellen. Auf der Convexität des rechten Lappens findet sich ein fibrinöser Beschlag; hier treten unmittelbar an der Oberfläche mehrere kleine gelbe Heerde hervor, deren seröser Ueberzug zum Theil perforirt ist und eine grüngelbe Flüssigkeit austreten lässt. Auf dem Durchschnitt darunter sieht man Heerde von unregelmässiger Form, gefüllt mit einer gelbgrünen breiigen Flüssigkeit, und ausserdem einzelne ockergelbe Beschläge auf der stark fettigen Wand. Die ganze Leber ist ausserordentlich schlaff. Die Schnittfläche besonders des rechten Lappens ist stark höckrig; die kleinen Höcker zeigen eine dunkelgrüne Farbe und ein gelbes Centrum von theilweise mit Concretionen gefüllten Gallengängen.

Ferner finden sich nach dem rechten Rande zu mehrere eitrige Heerde, die ebenfalls einen breiigen, fettigen Inhalt zeigen. Der Duct. choledoch. ist in allen seinen Theilen dilatirt, die Eintrittsstelle in die Leber ist von der Grösse der Pfortader. Die Dilatation der Verästelungen lässt sich mithin bis zur Peripherie verfolgen. Die Wand ist überall dick. Der Inhalt besteht in einer schmutzig grünlichen, mit braunrothen Concretionen untermischten Flüssigkeit. Die vorgebuchteten Stellen des linken Lappens zeigen sich auf dem Durchschnitt ebenfalls als eitrige Heerde. Da wo diese Heerde am reichlichsten liegen, finden sich in den Aesten der Lebervenen häufig Thromben, welche sich aus grösseren in die kleineren fortsetzen. Die Wand der kleineren Aeste ist stark geröthet. Das restirende Lebergewebe besonders im linken Lappen hat eine grünliche Farbe, ist aber sonst unverändert.

2. Gries der Gallenwege, Dilatation und Ulceration derselben. Icterus viridis. In den Lungen icterisch gefärbtes Serum; die Lungenarterien frei. Die Leber überragt den rechten Rippenrand um 2". Die Milz erheblich vergrössert. Der Ductus choledochus mit Gallengries gefüllt, erweitert und perforirt. Die Erweiterung setzt sich bis in die feinsten Verzweigungen des Duct. hepaticus fort. Viele von den Gallengängen führen in ganz distincte Abscesse, die in sämmtlichen Lappen der Leber zerstreut sind, zum Theil noch klein, zum Theil zu grösseren Heerden zusammengeflossen. Auch die Pfortaderäste in der ganzen Leber stark dilatirt, die Wand überall etwas missfarben und runzlig, ihr Inhalt eine übelriechende missfarbene Jauche.

3. Gallensteine. Sehr starker Icterus. Linke Lunge emphysematös. An der Peripherie des Unterlappens ein unregelmässiger, puriform erweichter Heerd mit deut-

lich hepatisirter Umgebung; ein ähnlicher mitten im Parenchym des Unterlappens. Die Leber ragt mit dem unteren Rand des rechten und linken Lappens bis in die Nabelgegend und zeigt auf ihrem Umfange einen leicht abstreifbaren icterischen Fibrinbeschlag, unter welchem mehrere meist wallnussgrosse, fluctuirende Abscesse der Leberoberfläche hervorragen. Milz auf das Doppelte vergrössert mit eitrigem Belag; Parenchym ziemlich derb, hellgrau, blassroth mit einzelnen peripherischen, dunkelrothen, scharf umschriebenen Stellen. Die Gallenblase prall von Gallensteinen. Im Blasen-hals eine mit festem Thrombus gefüllte Vene. Die Leber in allen Dimensionen ausserordentlich vergrössert. Die Oberfläche mit zahlreichen, leicht prominenten Abscessen von verschiedener, meist Wallnuss-Grösse bedeckt. Beim Anschneiden entleert sich aus denselben eine dünne, fast flockige Flüssigkeit, die farblos ist. Das Parenchym enthält zahlreiche ähnliche Heerde, welche zum Theil central eine grosse unregelmässige Höhle besitzen, zum Theil mehr fest sind und dabei die Zeichnung sehr vergrösserter Acini zeigen, deren Centrum erweicht ist. Das umgebende Lebergewebe schmutzig schwärzlich gefärbt. Die Aeste der Porta auch in unmittelbarer Nähe der Abscesse durchgängig, unverändert. Dagegen enthält der aus dem linken Lappen kommende Zweig der Vena hepatica und zwar gerade über benachbarten Abscessen adhärente gelbe erweichte Thromben.

III. Abscesse in Folge von Echinococcen.

1. Echinococcen. Ungewöhnlich starker Icterus. Därme und Magen stark ausgedehnt. Die Leber dadurch nach oben verdrängt; der scharfe Rand des rechten Lappens steht in der Höhe des Rippenbogens, der des linken Lappens überragt den Processus xiphoideus um 3 Zoll. An der rechten Seite des Zwerchfells eine sechser-grosse Stelle, wo dasselbe sehr verdünnt ist und mehrere fluctuirende linsengrosse Stellen prominiren. Auf Druck platzen dieselben und entleeren gelben Eiter. An der concaven Fläche der Leber ziehen auch ältere Adhäsionen zum Duodenum. Der Duct. choledoch. zu Mannsfingerdicke erweitert, enthält Echinococcusblasen. Leberarterie und Pfortader normal. Rechts vom Ligament. suspensorium eine mannsfaust-grosse Echinococcushöhle, die bis unter die convexe Fläche reicht. Von jener Höhle aus kann man zahlreiche dilatirte Gallengänge ins Parenchym verfolgen, die feineren Verzweigungen führen dann am linken Lappen nach der Peripherie hin, besonders an der Convexität in zahlreiche linsen- bis erbsengrosse Abscesse. Auch im rechten Lappen zahlreiche bis haselnuss-grosse Abscesse, deren einige die Convexität erreichen, hier Gelbfärbung der Kapsel bewirken und nekrotisch und eitrig infiltrirten Stellen entsprechen.

2. Echinococcen der Leber. Vom linken Leberlappen keine Spur erhalten, statt dessen eine mannskopf-grosse Geschwulst mit Echinococcen gefüllt. Am hinteren Umfang der Höhle gelangt man durch eine grossengrosse Oefnung in einen sinuösen Kanal, welcher in einen grossen Duct. hepat. des rechten Lappens führt. Dieser stark erweiterte Zweig steht im Zusammenhang mit dem dilatirten Hauptstamm des Duct. hepat., und eben-

so setzt sich die Erweiterung ins Innere der Leber gegen die kleineren Aeste fort. Die Leber zeigt eine erhebliche Difformität, nur der rechte Lappen ist erhalten, die Oberfläche glatt, eben, bräunlich. Die Acini gross mit braunem Centrum und gelber Peripherie. Um mehrere erweiterte Gallengänge stösst man auf kleinere und grössere verzweigte Abscessheerde, deren Eiter zum Theil eine milchartige weissliche Beschaffenheit, zum Theil Gallenfarbe hat.

IV. Leberabscesse in Folge von Eiterungen im Bereiche des Darms.

1. Typhus abdominalis (Obductionsprotocoll fehlt). Abscessus hepatis post typhum; Macies; Ascites; braune Atrophie des Herzfleisches. Oedem und Atelectase der Lungen. Abscessus lymph. in porta hepatis; Thrombus venae portae.

2. Diphterie des Rectum. Allgemeiner Icterus. Milz geschwellt. Leber leicht vergrössert, welk, Oberfläche gelbröthlich. In der Convexität des rechten Lappens dicht neben dem Ligament. suspens. prominirt ein etwa hühnereigrosser, leicht löckriger Tumor mit bläulich rother Oberfläche, während dazwischen zahlreiche gelbe Stellen hervortreten. Beim Einschneiden erweist sich diese Anschwellung als ein grosser Leberabscess, der mehrere Zolle tief in das Gewebe der Leber dringt und 2" breit ist; er besteht aus einer Anzahl discreter kleiner Eiterheerde; einzelne Aeste der anstossenden Vena hepatica mit gelben Eitermassen gefüllt. Die Pfortader in allen Aesten frei.

3. Gangränöse Entzündung des Process. vermiformis. An der Oberfläche der stark vergrösserten Leber

springen mehrere gelbliche fluctuirende Eiterheerde hervor; die vom Coecum herführende Vena meseraica inferior mit missfarbenen Thrombus - Massen gefüllt. Diese Thrombo-Phlebitis setzt sich direct in den Stamm der Pfortader und deren feinere Verzweigungen fort, die dann von eitrig zerfallnem Lebergewebe umgeben sind, so dass man auf dem Durchschnitt einfach ramificirte Abscessheerde findet. Die Lebervenen überall frei. Die Milz um das Vierfache vergrössert.

4. Typhus abdominalis hebdomad. V. Milz stark vergrössert. Der Stamm der Pfortader thrombosirt. Die Thrombose setzt sich in alle Hauptäste in die Leber hinein. Diese Aeste gehen meist an der Peripherie in grössere und kleinere Leberabscesse über, die meist ein Conglomerat von kleinen eitrigen Punkten darstellen. Abscesse, die nicht mit Pfortaderästen in Verbindung stehen, fanden sich nicht. Die Abscesse liegen in allen Lappen der Leber, am meisten im linken. Im Ileum, Coecum, Colon ascendens eine grosse Menge umfangreicher Geschwüre mit gereinigtem Grund und angelegten Rändern.

V. Fünf Einzelfälle von Leberabscess.

1. Endocarditis. Frische Pericarditis, chronische Endocarditis mitralis mit Perforation. Myocarditische Heerde. Endocarditis aortica. Frische Pleuritis. Lungenoedem. Metastatische Heerde in der Schilddrüse. Hyperplasie der Milz. Hämorrhagische Infarcte der Niere. Embolische Heerde der Hirnrinde. Am Septum des linken Ventrikels ein kleiner Eiterheerd. Verwachsung und Perforation der Aortenklappen. Keil-

förmiger Heerd der Herzmuskulatur. Die Leber gross und schlaff, an der Oberfläche kleine rundliche Eiterpunkte, nicht prominirend, unten in das Leberparenchym eingreifend, einen bröcklig consistenten Eiter entleerend. Auf der Schnittfläche noch ähnliche Stellen ziemlich nahe an der Oberfläche.

2. Phlebitis hepatica. Die Leber überragt den Rippenrand um 2“, den Proc. xiphoid. um 3“; die convexe Fläche der Leber mit dem Zwerchfell verwachsen; in der Gegend des Ligament. suspensor. ältere Verklebungen. Die Milz leicht vergrössert. Leber sehr vergrössert; die convexe Fläche überzogen von zarten fibrinösen Lagen; die Kapsel bläulich roth mit zahlreichen, theils einzeln, theils heerdweise stehenden runden, prominirenden, linsengrossen, gelben Flecken; ebenso an der concaven Fläche, besonders links neben der Gallenblase. Beim Einschneiden erweisen sich die Erhebungen als die am meisten nach oben dringenden Fortsätze einer umfangreichen Veränderung des Parenchyms. Der ganze untere Lappen ausser dem rechten Abschnitt ist der Sitz eines grossen Abscessheerdes. Der Heerd setzt sich nach Aussen so ab, dass in den äussersten Zonen noch Brücken von Parenchym erhalten sind; innen besteht er aus einem rahmigen, festweichen Gewebe von eiterartiger Beschaffenheit; dazwischen nach Art von Trabekeln mit mehr oder weniger engen Maschen ein Netz brauner Lebersubstanz; sonst ist das Parenchym der l. Pfortader und Lebervene mit dünnem Blut gefüllt. Die im Abscessheerde verlaufenden Venae hepaticae sind zum Theil durch gefärbte adhaerirende Thromben geschlossen, die sich nicht in den Hauptstamm fortsetzen.

3. Phlebitis pancreatica. Die Bronchien des rechten oberen Lungenlappens von eitrigen Massen um-

geben, stark geröthet und erweitert. Die Leber besonders im linken Lappen stark vergrössert, ebenso die Milz; in ihrem Parenchym eine wallnussgrosse Eiterhöhle. Die Oberfläche bedeckt mit rundlichen Hervorragungen von gelblicher Farbe, die auf Druck einen übelriechenden, schmierigen Inhalt entleeren. Die Heerde liegen unmittelbar unter dem verdickten Peritoneal-Ueberzuge, und grenzen sich durch bläuliche Färbung vom übrigen Parenchym ab; sie sind mindestens wallnussgross. Im Pancreas eine kirschgrosse Eiterhöhle. Die Ven. pancreat., die sich bis unmittelbar in die Höhle verfolgen lässt, zeigt sich in ihrem in die Pfortader mündenden Theil von schmutzig grünlicher Färbung und erfüllt von theils frischen, theils alten fest adhäreirenden thrombotischen Massen, welche sich in die Pfortader fortsetzen.

4. Diabetes mellitus. Meningitis cerebrospinalis. An der Basis cerebri dickeitrige Infiltration. In der Rinde der Niere einige eitrige Heerde. Die Leber gross und schwer. An dem unteren Rande des linken Leberlappens findet sich ein an der Oberfläche etwas hervorragender rundlich gelber Fleck, unter demselben ein mässig grosser, ziemlich scharf umschriebener Heerd; zwei ähnliche auf der Vorderfläche des rechten Lappens. Das Parenchym der Leber ist derb, gleichmässig dunkelgraubraun, fast schwärzlich mit stärkerer Röthung im Umfang der Abscesse.

5. Unbekannte Primärerkrankung. Leichte Verkalkung der Aorta. Milz klein. Linke Niere vergrössert, mit einem keilförmigen, citrigen Heerd an der hinteren Fläche, ebenso die rechte Niere. Die Leber gross, die Kapsel glatt und grauroth. Die dem rechten Lappen nahe gelegenen Acini zeigen sich tief dunkelroth und erheblich verbreitert. Mitten in diesen

entzündeten Partien findet sich ein etwa wallnussgrosser Heerd einer ockergelben Masse; derselbe erweist sich als ein System erweiterter, mit den Ductus biliferi communicirender Gallengänge.

Kein Organ zeigt Amyloidreaction.

Specielle Anatomie des Leberabscesses.

Nach dieser Zusammenstellung der einzelnen Fälle erübrigt es, ein pathologisch-anatomisches Gesamtbild des Leberabscesses zu entwerfen. Dass dasselbe nicht für alle Fälle ein gleiches ist, glaubte ich, wie aus vielen andern Umständen, so auch daraus ersehen zu müssen, dass es ein Mal an einer Stelle (I, Fall 18) im Obductionsprotocolle heisst: ein u. s. w. Abscess, der ganz das Gepräge eines pyämischen trägt. Es giebt also für das Auge des geübten pathologischen Anatomen ein gewisses, gerade den pyämischen Leberabscess charakterisirendes Ansehn, das zu schildern ich durch Betrachtung von Sitz, Form, Grösse, Inhalt, Umgebung und sonstige Beschaffenheit des Abscesses versuchen will.

Der bei weitem häufigste Sitz des pyämischen Leberabscesses ist an der Oberfläche des Organs; unter den 22 Fällen, die mir zu Gebote stehen, findet sich dieser Sitz, allerdings auch oft neben centralem, 15 Mal, ein Befund, der mit den Angaben Frerichs' über diesen Punkt übereinstimmt. Auf der Oberfläche des in der Regel in allen Theilen vergrösserten Organs schimmern dieselben als gelbe oder blauröthe, theils prominirende, theils unter das Niveau eingesunkene Flecke durch. Die Serosa ist über diesen Stellen oft

verdickt und getrübt, oft auch, wenn der entzündliche Process auf dieselbe übergegangen, von gelblichen, leicht abziehbaren fibrinösen Pseudomembranen bedeckt. Es richtet sich die Farbe und Consistenz des Abscesses nach der Dauer des Bestandes und somit nach dem Stadium, in welchem man denselben antrifft. Im Stadium der Hyperämie also findet man das Lebergewebe an der betreffenden Stelle dunkelroth und von derber Consistenz; erst später, wenn alle ergriffenen Partien eitrig geschmolzen sind und der Abscess dicht unter der Oberfläche liegt, oder nur von einer dünnen Lage Lebergewebe überdeckt ist, schimmert derselbe gelblich oder röthlichgelb durch.

Die Form des Abscesses ist stets eine annähernd kugelförmige oder unregelmässige; zur Beschreibung derselben wurden vergleichungsweise die Gestalt der Erbse, Kirsche, Haselnuss, Wallnuss, des Apfels in den Obductionsprotocollen herangezogen, nur ein Mal fand ich eine keilförmige Gestalt verzeichnet. Es erklärt sich wohl dieser Umstand, wenn man, wie es ja meistens der Fall ist, die Gefässe als Ausgangspunkt ansieht, theils aus der eigenthümlichen Anordnung derselben, die von der anderer Organe wesentlich abweicht, theils auch durch den Entstehungsmodus grösserer Abscesse. Im Beginn beobachtet man nämlich häufig, dass eine grössere Zahl kleinerer Abscesse gruppenweise im Leberparenchym zusammenliegt; wird nun im Laufe des Entzündungsprocesses das die einzelnen Abscesse nach Art von Septa und Brücken trennende Lebergewebe mit ergriffen und schliesslich eitrig geschmolzen, so entsteht daraus eine mehr oder weniger kugelförmige oder unregelmässige Gestalt des Abscesses. Die Umgebung des Abscesses zeigt je nach der Dauer seines Bestandes die verschiedenste

Beschaffenheit. Im Beginn ist dieselbe durch die entzündliche Hyperämie und somit lebhaftere Röthung, als rother Hof, von dem übrigen Gewebe unterschieden, bisweilen erscheint sie als ein hämorrhagischer Ring um den scharf abgegrenzten Entzündungsprocess. In späteren Stadien und bei peripherischem Fortschreiten der Entzündung ist das umgebende Gewebe bräunlich, oft von schiefriger Färbung und weicher Consistenz; zur Bildung einer glatten pyogenen, den Abscess ein kapselnden Membran war es unter meinen 22 Fällen von metastatischem Leberabscess nur in einem Falle gekommen.

Als Inhalt des Abscesses findet man in der Mehrzahl der Fälle reinen Eiter oder in eitrigem Zerfall begriffenes Lebergewebe von der verschiedensten Färbung und Consistenz.

Die durch Reizung von in den Gallenwegen zurückgehaltenen Gallenconcrementen und bei Leberechinococcen entstandnen Abscesse unterscheiden sich insofern von den eben angeführten, als dieselben nachweislich stets mit erweiterten Gallengängen in Verbindung stehen; ihr Sitz wird bald als peripherer, bald als centraler angeführt, ihre Form oft eine unregelmässige, bisweilen eine ramificirte; der Inhalt ist nie rein eitrig Natur, sondern durch beigemischte Gallenbestandtheile stets missfarben oder grünlich schwarz gefärbt. Leberabscesse, entstanden bei Eiterungen im Bereiche des Darmtractus, stimmen mit den metastatischen in allen Punkten überein; nur ist die Zahl der begleitenden anatomischen Läsionen anderer Organe gewöhnlich eine kleinere.

Begleitende anatomische Läsionen anderer Organe und Gewebe.

Unten diesen fiel mir vor Allen zuerst die grosse Häufigkeit des Vorkommens von Abscessen anderer Organe auf, die namentlich den sogenannten pyämischen Leberabscess fast ausnahmslos zu begleiten pflegen. Doch ist die Häufigkeit des Vorkommens nicht für alle Organe eine gleiche. Unter meinen 36 Fällen waren die Lungen 16 Mal, die Milz 2 Mal, die Nieren 5 Mal, das Herz 3 Mal, das Pancreas nur 1 Mal der Sitz von Abscessen.

Ein anderer sich mit grosser Constanz in den Obductionsprotokollen wiederholender Befund ist die Schwellung der Milz, die zwischen geringer Hyperplasie und bisweilen vierfacher Vergrösserung des Organs variirt; es stimmt dies nicht mit dem überein, was Frerichs über diesen Punkt sagt; dort heisst es wörtlich (Klinik der Leberkrankheiten, Band 2, pag. 104): Auch die Milz zeigt kein sich gleichbleibendes Verhalten. Sie kann normal klein oder auch vergrössert sein. Cambay fand sie mit seltenen Ausnahmen klein bei Leberabscessen neben Dysenterie, Haspel dagegen gewöhnlich gross und mit dunklem Blute überfüllt.

Unter meinen 36 Fällen fand sich 23 Mal eine Vergrösserung des Organs, nur ein Mal in dem Falle von Leberabscess mit unbekannter Primärerkrankung wird dieselbe als klein aufgeführt. Rechnet man von diesen 23 Fällen die beiden von Typhus abdominalis ab, bei denen der Milztumor nicht unbedingt als begleitende Erscheinung des Leberabscesses angesehen werden kann, so bleibt immer noch ein Zahlenverhältniss übrig, das mit ziemlicher Entschiedenheit für das

sehr häufige Vorkommen des Milztumors bei Leberabscess zu sprechen scheint.

Eine weitere, oft sich findende Veränderung sind phlebitische Prozesse der Lebervene, sehr selten der Pfortader. In den dem Leberabscess nahe gelegenen Wurzeln der Lebervene findet sich die Venenwand partiell verdickt und wie eitrig infiltrirt, ihr Lumen durch wandständige adhärente Thromben verlegt; besteht der Prozess längere Zeit und zerfallen die Thrombusmassen, so erscheint der Inhalt als eine grüngelbe, eiterartige Jauche, die Venenwand missfarben, in Längsfalten gelegt.

Schliesslich sei es noch gestattet, des den Leberabscess sehr häufig begleitenden Icterus zu gedenken. Ich fand denselben 17 Mal verzeichnet, am ausgeprägtesten bei den Fällen von Leberabscess, in denen durch grosse Echinococcussäcke oder Gallenconcremente eine ausgedehnte Stauung der Galle in der Leber bewirkt war.

Aetiologie der Leberabscesse.

Frerichs stellt in seinem Werke über die Leberkrankheiten folgende ursächliche Momente für den Leberabscess auf.

1. Contusion der Leber durch Stoss, Schlag, Fall oder andre traumatische Einwirkung.
 2. Leberentzündung in Folge von Metastase bei Pyämie.
 3. Entzündungs- und Ulcerativprozesse des Gastrointestinaltractus.
 4. Entzündung und Verschwärung der Gallenwege.
- Die erste Klasse von Abscessen, hervorgerufen durch

ein direct die Leber treffendes Trauma, war in meinen 36 Fällen anscheinend nicht vertreten, dagegen fanden sich alle anderen Klassen und zwar in der von Fre-
richs für unser Klima angegebenen Häufigkeit des Vorkommens vertreten. Der in den Tropenländern neben Ulcerativprocessen des Darms fast ausschliesslich sich findende Leberabscess trat in den Hintergrund gegen die überwiegend grosse Zahl pyämischer Abscesse; von letzterer Klasse fanden sich 22, von ersterer nur 4, davon kamen 2 neben Abdominaltyphus, 1 neben Diphtherie des Rectum, einer neben gangränöser Entzündung des Processus vermiformis vor.

Abscesse durch Entzündung und Verschwärung der Gallenwege fanden sich 5, davon 3 neben Retention von Gallenconcrementen, 2 bei Leberechinococcen. Die übrigen noch restirenden 5 Fälle gehören wohl theils in die Klasse der pyämischen, theils ist ihre Ursache eine dunkle.

Es scheint hiernach, als ob jener mit dem Namen der Pyämie bezeichnete Krankheitsprocess, der sich als unheilbringende Complication zu in Eiterung begriffenen Wunden gesellt und von dem Virchow unwiderleglich dargethan, dass sein Wesen hauptsächlich in der Bildung von Embolien und Thrombosen besteht, dass dieser für unser Klima als die bei weitem häufigste Ursache des Leberabscesses angesehen werden müsse. Diesem Gedanken folgend, finden sich in fast allen Obductionen die möglichen Wege der die Embolie bedingenden Ursache auf das Genaueste untersucht; doch ist das Resultat fast stets ein negatives oder der Art, dass daraus ein bestimmter Schluss für die Entstehung des Abscesses nicht gezogen werden kann; denn fanden sich auch ausgedehnte Thrombosen der Vena hepatica, so ist dies kein stringenter Beweis da-

für, dass hier die Ursache des Abscesses zu suchen sei, da jene von Magendie und Merckel hierüber aufgestellte Theorie von der Rückwärtsbewegung des im Strom der Hohlader sich bewegenden Embolus noch immer eine unbewiesene Hypothese ist. Die Schwierigkeit der Erklärung der Entstehung des Abscesses auf dem geraden Wege in der Richtung des venösen Blutstromes ist noch bei weitem schwieriger, weil von der Peripherie des Körpers kommende Emboli nicht anders in das Gebiet der Hohlader gelangen können, ohne vorher das interponirte Gebiet der Lungencapillaren zu durchlaufen, und weil ausserdem diese Annahme durch anatomische Thatsachen fast in keiner Weise unterstützt wird.

T H E S E N.

1. Die subcutane Injectionskur bei secundärer Syphilis darf wegen der möglichen Entstehung von Abscessen nicht als unbrauchbar verworfen werden.
2. Die zur Blutstillung in Anwendung gezogene Methode der Acupressur kann in keiner Weise die Ligatur ersetzen.
3. Die eingreifende Behandlung beim Abdominaltyphus durch kalte Uebergiessungen, so wie durch Darreichung grosser Chinin-Dosen bietet vor der sogen. expectativen Behandlung keine Vorzüge.

Verfasser. geboren den 26ten Februar 1844 zu Zehdenick, evangelischer Confession, besuchte von Ostern 1855 bis Ostern 1864 das Gymnasium zu Neu-Ruppin, darauf ein halbes Jahr das Gymnasium zu Greiffenberg i. P., welches er Michaeli 1864 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 20. October 1864 trat derselbe als Studirender in das Königliche medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut ein, bestand im Januar 1867 das Tentamen physicum und besuchte während seines Quadrienniums die Vorträge folgender Lehrer: Böhm, du Bois-Reymond, Braun, Burchardt, Cohnheim, Dove, Frerichs, v. Graefe, Griesinger, Hirsch, Jüngken, v. Langenbeck, v. Lauer, Lewin, Lieberkühn, Liman, Löffler, Meyer, Mitscherlich, Peters, Reichert, Rose, Rosenthal, Schneider, Schöller, Schultz-Schultzenstein, Schweigger, Skrzeczka, Sonnenschein, Traube, Troschel, Virchow, Waldau, Werder.

